

Gemeinsame Pressemitteilung von Frank Hirschvogel Stiftung und TU Braunschweig
29. September 2020

Forschung für Multi-Material-Bauteile aus dem 3D-Drucker Manfred Hirschvogel Preis für Dr. Hagen Watschke

Ziel der Forschung von Dr. Hagen Watschke war es, Methoden für die Konstruktion von Multi-Material-Bauweisen mittels 3D-Druck weiterzuentwickeln, so dass neue Möglichkeiten in der Bauteilgestaltung nutzbar sind. Für die Forschungsergebnisse im Rahmen seines Promotionsvorhabens an der Technischen Universität Braunschweig wurde er jetzt mit dem Manfred Hirschvogel Preis 2020 ausgezeichnet.

Der Preis ist mit 5.000 Euro dotiert und wird seit 2015 jährlich für die beste Dissertation an der Fakultät für Maschinenbau verliehen. Coronabedingt wurde er in diesem Jahr erstmalig im kleinen Rahmen in den Räumen des Niedersächsischen Forschungszentrums Fahrzeugtechnik (NFF) im Beisein von Dekan Professor Andreas Dietzel, überreicht. In seiner Begrüßung dankte er der Frank Hirschvogel Stiftung, vertreten durch Walter Pischel, die mit der Verleihung ausgezeichnete wissenschaftliche Leistung mit gesellschaftlicher Relevanz auszeichnet und gleichzeitig besonderes fachliches Engagement des Preisträgers für Studierende würdigt.



Die Verleihung fand am 28.09.2020 in den Räumen des Niedersächsischen Forschungszentrums für Fahrzeugtechnik (NFF) statt (v.l.n.r.): Dekan der Fakultät für Maschinenbau, Prof. Andreas Dietzel; Preisträger Dr. Hagen Watschke mit Ehefrau Anna Watschke und Sohn; Walter Pischel von der Frank Hirschvogel Stiftung und Betreuer Prof. Thomas Vietor vom Institut für Konstruktionstechnik. Bildnachweis: Elke Hennig/TU Braunschweig

Professor Thomas Vietor hob als Laudator und Betreuer der Arbeit das Innovationspotential hervor, das mit der Dissertation verbunden ist: „Die Dissertation von Herrn Watschke leistet einen wesentlichen wissenschaftlichen Beitrag zur Produktentwicklung unter Nutzung generativer Verfahren. Sie führt Kenntnisse aus der Produktentwicklung, der Fertigungstechnik und der Werkstofftechnik zusammen und ermöglicht so, große Vorteile aus der generativen Fertigung von Bauteilen zu erreichen.“

Zum Preisträger

Hagen Johannes Watschke studierte Maschinenbau mit der Vertiefung Allgemeiner Maschinenbau an der TU Braunschweig. Während des Studiums leitete er im studentischen Ingenieurbüro StudING das Kompetenzteam Konstruktion und war Masterand im Bereich Forschung und Entwicklung in der Automobilindustrie bei der Volkswagen AG. Die Dissertation fertigte er als Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Teamleiter im Bereich Additive Fertigung am Institut für Konstruktionstechnik (IK) an. In dieser Zeit engagierte er sich als Betreuer zahlreicher studentischer Arbeiten und für die Erweiterung eines Labors für die Additive Fertigung für Studierende. Als Postdoc leitet er am IK die Abteilung Additive Fertigungstechnologien. Er ist Mitglied im Fachausschuss Additive Manufacturing des Vereins Deutscher Ingenieure (VDI).

Zur Dissertation

Die additive Fertigung – allgemein als 3D-Druck bekannt – bietet gegenüber traditionellen Fertigungsverfahren neue Möglichkeiten in der Produktgestaltung und hat sich daher neben der Prototypenherstellung auch bereits für die direkte Fertigung von Endprodukten etabliert. In der Dissertation wurde das Potenzial mehrerer Materialien innerhalb eines Bauteils, die sogenannte Multi-Material-Bauweise, untersucht. Es wurde darauf aufbauend eine Methodik erarbeitet, um dieses Potenzial innerhalb der Produktentwicklung systematisch zu berücksichtigen und damit den Einsatz überhaupt zielgerichtet zu ermöglichen.



Zum Preis

Die Frank Hirschvogel Stiftung verleiht den Preis zu Ehren des Lebenswerks von Dr. Manfred Hirschvogel. Seit 2013 wird er jährlich an allen TU9-Universitäten, den neun führenden technischen Universitäten in Deutschland, für die beste Promotion des zurückliegenden Jahres im Bereich Maschinenbau vergeben.

Ziel der Stiftung ist es, Brücken zu bauen zwischen aufstrebenden Talenten und erfahrenen Mentoren zwischen Bildung und Wirtschaft, Chancengleichheit von Jugendlichen auf dem Weg ins Berufsleben sowie junge begabte Menschen im Rahmen ausgewählter Programme zu fördern. Hervorragende Leistungen würdigt und belohnt die Stiftung mit Geldpreisen, hierzu zählt der Manfred Hirschvogel Preis.

Kontakt

Dr.-Ing. Hagen Watschke
Technische Universität Braunschweig
Institut für Konstruktionstechnik
Langer Kamp 8
38106 Braunschweig
Tel.: 0531 391-3356
E-Mail: h.watschke@tu-braunschweig.de
www.tu-braunschweig.de/ik